

momentanea inclinationis. Est autem hic angulus $G P g$ ad angulum $G T g$ ut $T G$ ad $P G$ & $P p$ ad $P G$ conjunctim. Et propterea si pro momento temporis substituatur hora; cum angulus $G T g$ (per Prop. XXX.) sit ad angulum $33''. 10'''. 33''$. ut $I T x P G x A Z$ ad $A T$ cub. erit angulus $G P g$ (seu inclinationis horaria Variatio) ad angulum $33''. 10'''. 33''$. ut $I T x A Z x T G x \frac{P p}{P G}$ ad $A T$ cub. Q. E. I.

Hæc ita se habent ex Hypothesi quod Luna in Orbe circulari uniformiter gyatur. Quod si orbis ille Ellipticus sit, motus mediocris Nodorum minuetur in ratione axis minoris ad axem majorem; uti supra expositum est. Et in eadem ratione minuetur etiam Sinus $I T$. Inclinationis autem Variatio tantum augebitur per decrementum Sinus $I T$, quantum diminuitur per decrementum motus Nodorum; & propterea idem manebit atque prius.

Corol. 1. Si ad $N n$ erigatur perpendiculum $T F$, sitque $p M$ motus horarius Lunæ in plano Eclipticæ; & perpendicula $p K$, $M k$ in $Q T$ demissa & utrinque producta occurrant $T F$ in H & b : erit $K k$ ad $M p$ ut $p K$ seu $I T$ ad $A T$, & $T Z$ ad $A T$ ut $T G$ ad $H p$; ideoque $I T x T G$ æquale $\frac{K k x H p x T Z}{M p}$, hoc est æquale areæ $H p M b$ ductæ in rationem $\frac{T Z}{M p}$: & propterea inclinationis Variatio horaria ad $33''. 10'''. 33''$. ut $H p M b$ ducta in $A Z x \frac{T Z}{M p} x \frac{P p}{P G}$ ad $A T$ cub.

Corol. 2. Ideoque si Terra & Nodi singulis horis completis retraherentur à locis suis novis, & in loca priora in instanti semper reducerentur, ut situs eorum, per mensem integrum periodicum, datus maneret; tota Inclinationis Variatio tempore mensis illius foret ad $33''. 10'''. 33''$, ut aggregatum omnium arearum $H p M b$, in revolutione puncti p genetarum, & sub signis propriis $+$ & $-$ conjunctarum, ductum in $A Z x T Z x \frac{P p}{P G}$, ad $M p x A T$ cub. id est ut circulus totus $Q A q a$ ductus in $A Z x T Z x \frac{P p}{P G}$ ad $M p x A T$ cub.

cub. hoc est ut circumferentia $Q A q a$ ducta in $A Z x T Z x \frac{P p}{P G}$ ad $2 M p x P T$ quad.

Corol. 3. Proinde in dato Nodorum situ, Variatio mediocris horaria, ex quâ per mensem uniformiter continuatâ Variatio illa menstrua generari posset, est ad $33''. 10'''. 33''$. ut $A Z x T Z x \frac{P p}{P G}$ ad $2 A T$ q. id est (cum $P p$ sit ad $P G$ ut Sinus Inclinationis prædictæ ad Radium, & $\frac{A Z x T Z}{A T}$ sit ad $\frac{1}{2} A T$ ut sinus duplicati anguli $A T n$ ad Radium) ut inclinationis ejusdem Sinus ductus in Sinum duplicatæ distantiae Nodorum à Sole, ad quadruplum quadratum Radii.

Corol. 4. Quoniam inclinationis horaria Variatio, ubi Nodi in Quadraturis versantur, est (per Propositionem superiorem) ad angulum $33''. 10'''. 33''$. ut $I T x A Z x T G x \frac{P p}{P G}$ ad $A T$ cub. id est ut $\frac{I T x T G}{A T} x \frac{P p}{P G}$ ad $A T$; hoc est ut Sinus duplicatæ distantiae Lunæ à Quadraturis ductus in $\frac{P p}{P G}$ ad radium duplicatum: summa omnium Variationum horariarum, quo tempore Luna in hoc situ Nodorum transit à Quadratura ad Syzygiam, (id est spatio horarum $177\frac{1}{6}$), erit ad summam totidem angulorum $33''. 10'''. 33''$. seu $5878\frac{1}{2}$, ut summa omnium sinuum duplicatæ distantiae Lunæ à Quadraturis ducta in $\frac{P p}{P G}$ ad summam totidem diametrorum; hoc est ut diameter ducta in $\frac{P p}{P G}$, ad circumferentiam; id est si inclinatio sit $5 \text{ gr. } 2'$, ut $7 x \frac{876}{10000}$ ad 22 , seu 279 ad 10000 . Proindeque Variatio tota, ex summa omnium horariarum Variationum tempore prædicto conflata, est $164''$, seu $2'. 44''$.

H h h 2

Prop.